

BEST AVAILABLE COPY

PAT-NO: JP405160198A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05160198 A

TITLE: SEMICONDUCTOR DEVICE

PUBN-DATE: June 25, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TATE, HIROSHI

KIKUCHI, HIROSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HITACHI LTD

HITACHI VLSI ENG CORP

COUNTRY

N/A

N/A

APPL-NO: JP03318874

APPL-DATE: December 3, 1991

INT-CL (IPC): H01L021/60

ABSTRACT:

PURPOSE: To enhance reliability by interposing an elastic wiring board between a bump electrode and a mounting board and supporting the elastic wiring board at positions corresponding to the rows of bump electrodes thereby suppressing concentration of stress, due to micro displacement caused by temperature cycle, to the bump electrodes.

CONSTITUTION: A mounting board 13 and a cap 14 secured through an adhesive layer 15 to the periphery of the mounting board 13 constitute a cavity 17 for encapsulating a semiconductor pellet 1. The semiconductor pellet 1 is secured through an adhesive 16 to the cap 14 thus electrically connecting the semiconductor pellet 1 with the mounting board 13 through bump

BEST AVAILABLE COPY

electrodes 3.

In such semiconductor device, an elastic wiring board 5 is interposed between

the bump electrodes 3 and the mounting board 13 with the elastic wiring board 5

being supported at positions corresponding to the rows of the bump electrodes

3. The elastic wiring board 5 is composed of polyimide resin or epoxy resin, for example.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-160198

(43)公開日 平成5年(1993)6月25日

(51)Int.Cl.⁵
H 01 L 21/60

識別記号 庁内整理番号
311 S 6918-4M

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平3-318874

(22)出願日 平成3年(1991)12月3日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71)出願人 000233468

日立超エル・エス・アイ・エンジニアリング株式会社

東京都小平市上水本町5丁目20番1号

(72)発明者 館 宏

東京都小平市上水本町5丁目20番1号 日立超エル・エス・アイ・エンジニアリング株式会社内

(74)代理人 弁理士 秋田 収喜

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 半導体装置

(57)【要約】

【目的】 信頼性を向上する。

【構成】 MCC構造の半導体装置において、バンプ電極3と搭載基板13との間に弹性配線基板5を設け、この弹性配線基板5のバンプ電極3の配列間に相当する位置を支持する。

【効果】 バンプ電極3に係る応力は、前記弹性配線基板5のたわみによって吸収されるので、バンプ電極3への応力集中を低減することができる。

図1

